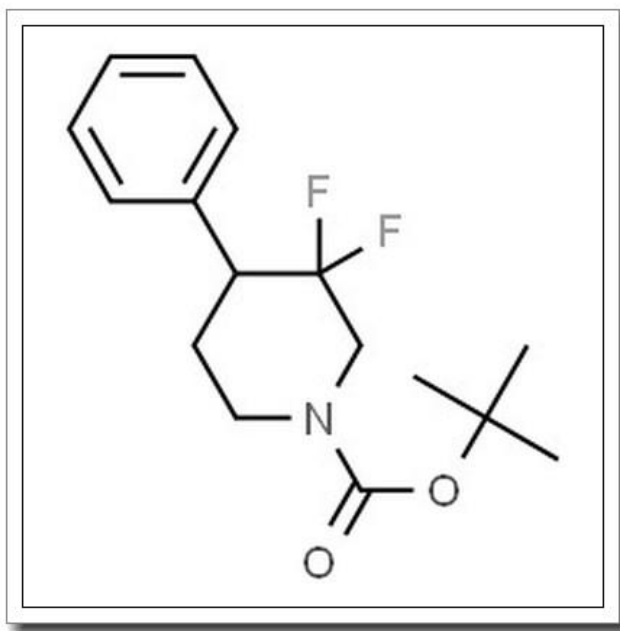


2-Methyl-2-propanyl 3,3-difluoro-4-phenyl-1-piperidinecarboxylate

2-Methyl-2-propanyl 3,3-difluoro-4-phenyl-1-piperidinecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 3,3-difluoro-4-phenyl-1-piperidinecarboxylate
中文名称	2-Methyl-2-propanyl 3,3-difluoro-4-phenyl-1-piperidinecarboxylate
CAS 号	1334418-85-7
分子式	C ₁₆ H ₂₁ F ₂ N ₂ O ₂
分子量	297.34
纯度	>96%

产品说明

2-Methyl-2-propanyl 3,3-difluoro-4-phenyl-1-piperidinecarboxylate 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品是一种含氟哌啶类化合物，化学名称为 2-Methyl-2-propanyl 3,3-difluoro-4-phenyl-1-piperidinecarboxylate，CAS 号为 1334418-85-7。其分子式为 $C_{16}H_{21}F_2N_2O_2$ ，分子量为 297.34，纯度高于 96%。该化合物结构中含有哌啶环、苯基及二氟甲基等官能团，具有较高的化学稳定性和特异性。常温下为白色至类白色固体，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）、甲醇和乙腈。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的含氟哌啶结构，在生物化学研究中表现出显著的活性。其分子中的二氟甲基和苯基可增强与靶标蛋白的相互作用，常用于酶抑制或受体调节研究。在药物开发领域，此类结构常作为关键中间体或先导化合物，用于优化药物分子的代谢稳定性和生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：作为含氟药物分子的合成砌块，用于抗肿瘤或中枢神经系统药物的开发；作为酶抑制剂研究的工具化合物，探索特定信号通路的调控机制；此外，还可用于放射性标记或荧光标记衍生物的制备，以支持分子影像学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体（如氩气）环境中。使用时需在干燥环境下操作，避免反复冻融。溶解时推荐使用无水 DMSO 配制母液，并根据实验需求进一步稀释。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供质谱（MS）和核磁共振（NMR）数据以

验证结构。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，需避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议交由专业化学品处理机构回收。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或人体应用。